

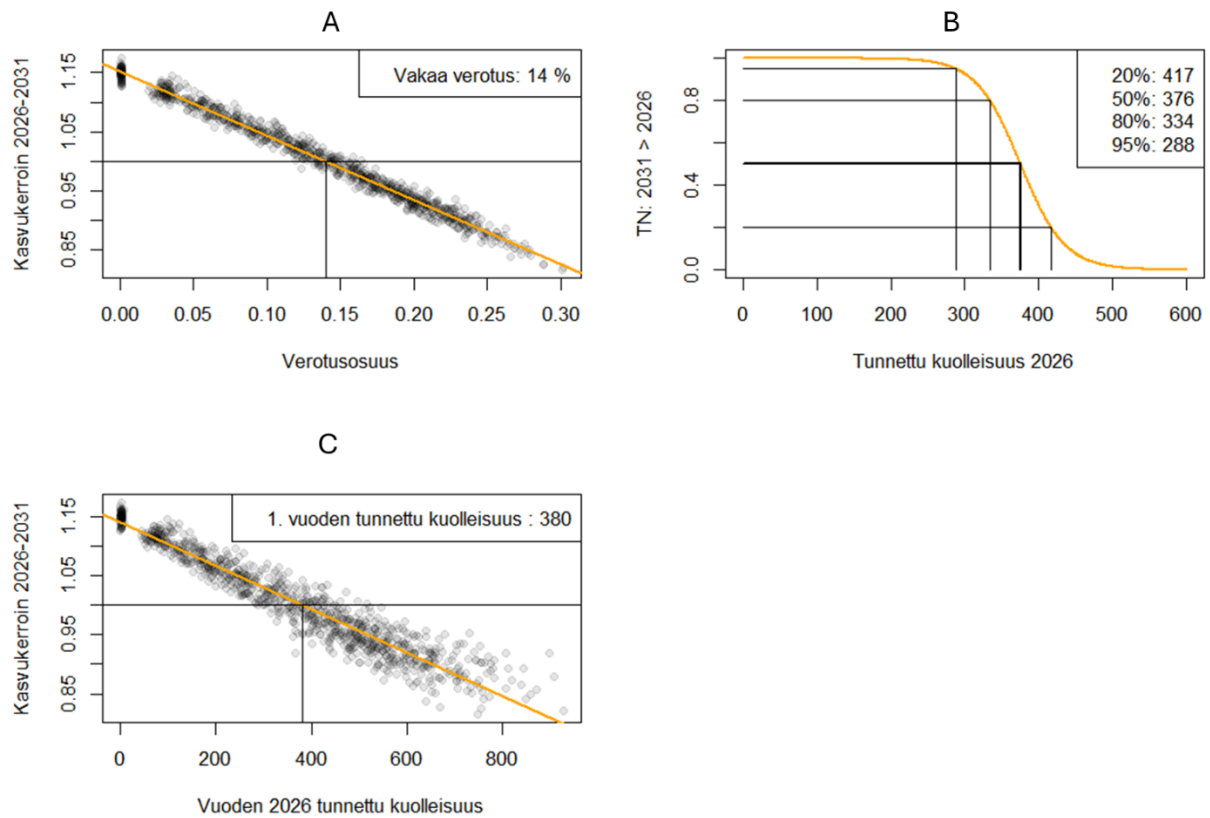
Karhukannan kestävä verotus

Kestävä verotus poronhoitoalueen ulkopuolella

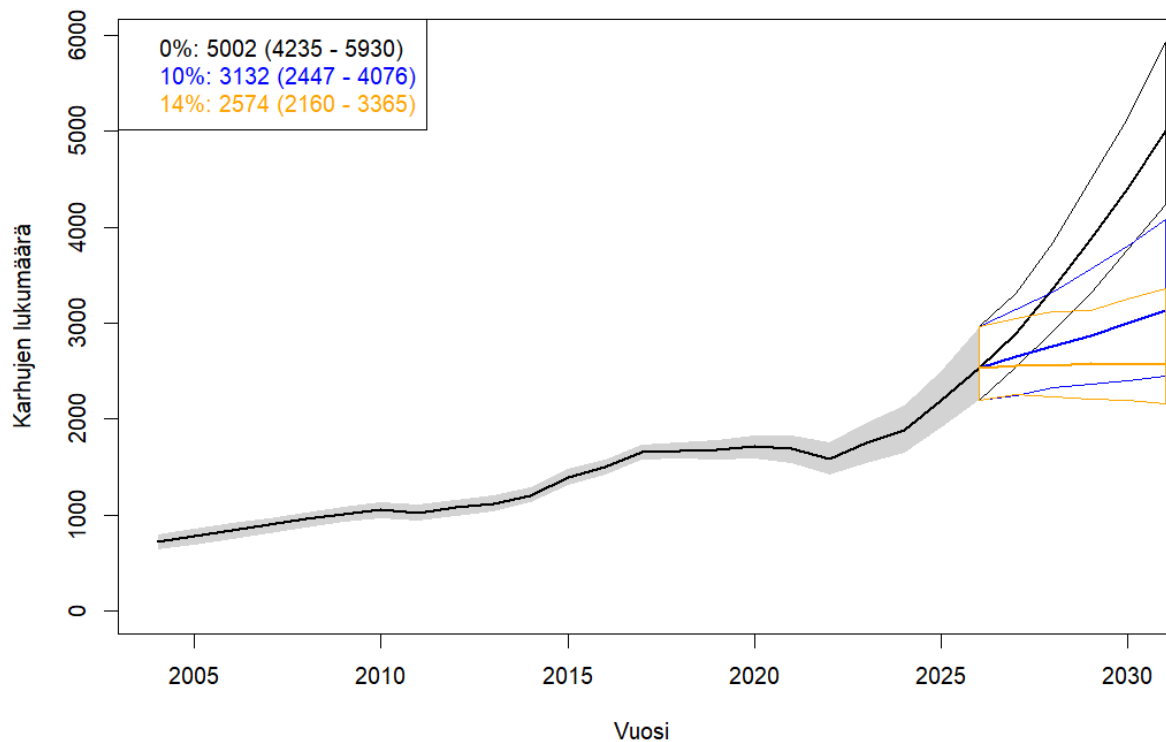
Karhukannassa tapahtuneiden muutosten ja tunnetun verotuksen perusteella on laadittu malli, jonka avulla voidaan arvioida karhukannan kestävää verotusta. Mallin toimintaperiaate kuvataan tarkemmin vuoden 2024 karhukantaa koskevassa [raportissa](#).

Mallin tulosten mukaan tunnettu kuolleisuus, jolla karhukanta pysyisi tulevina vuosina nykyisen suuruisena, on 14 % (Kuva 1A,). Ennuste karhukannan koosta erilaisilla verotusasteilla on esitetty kuvassa 3. Ennusteeseen liittyvä epävarmuus on esitetty 90 % todennäköisyysvälin avulla. Epävarmuus sisältää sekä karhupopulaation luontaisen vuotuisen vaihtelun että populaation parametreihin (kuten pentutuottoon ja tuntemattomaan kuolleisuuteen) liittyvän epävarmuuden. On huomattava, että vaikka tässä yhteydessä puhutaan verotusasteesta, tämä pitää sisällään kaiken tunnetun kuolleisuuden, myös esimerkiksi liikenteessä kuolleet yksilöt.

Vakaata 14 % verotusta, jolla karhukanta odotusarvoisesti pysyisi vakaana vuosina 2026–2031, vastaa 380 karhun tunnettu kuolleisuus vuonna 2026 (Kuva 1 C). Kuvasta on luettavissa ensimmäisen vuoden tunnettu kuolleisuus myös muille kasvukertoimille. Kuva 1B) kertoo, kuinka vuoden 2026 tunnettu kuolleisuus ja sitä vastaavan verotusosuuden jatkaminen myöhemmin vaikuttaa todennäköisyyteen, jolla vuoden 2031 karhukanta on suurempi kuin karhukanta vuonna 2026. Kuvan mukaan esimerkiksi 288 karhun tunnettu kuolleisuus vuonna 2026 ja sitä vastaavan verotusasteen jatkaminen johtaa siihen, että vuonna 2031 karhukanta on 95 % todennäköisyydellä suurempi kuin vuonna 2026. Suurempi verotus pienentää kannan kasvun todennäköisyyttä.



Kuva 1. A) Karhukannan keskimääräinen vuotuinen kasvukerroin ja sitä vastaava verotusosuus. B) Todennäköisyys, että vuoden 2031 karhukanta on suurempi kuin vuoden 2026 karhukanta ennen metsästystä erilaisilla vuoden 2026 tunnetun kuolleisuuden arvoilla. C) Karhukannan keskimääräinen vuotuinen kasvukerroin ja sitä vastaava vuoden 2025 tunnettu kuolleisuus. Lähde: Luonnonvarakeskus.

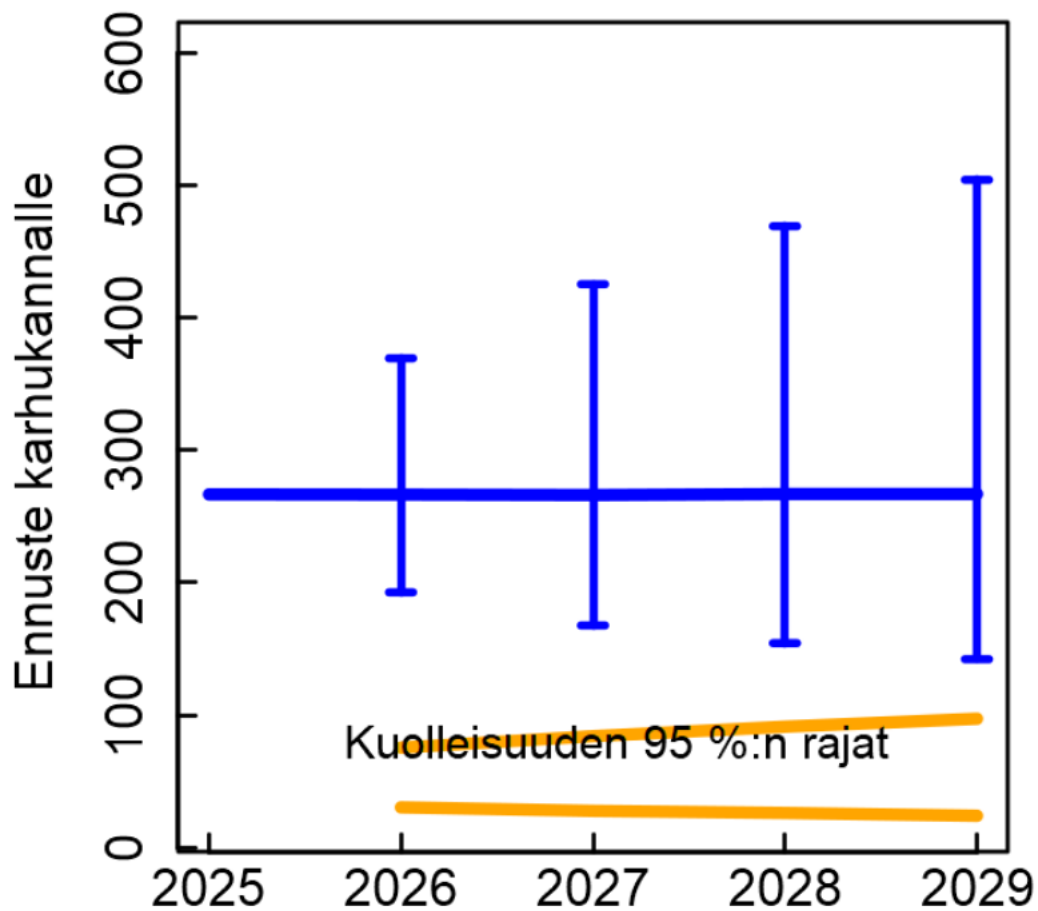


Kuva 2. Arvio karhujen lukumäärästä poronhoitoalueen ulkopuolella ennen metsästyskausia 2004–2026 ja ennuste karhujen lukumäärän kehityksestä vuosina 2027–2031 kolmella eri verotusasteella. Paksu viiva kuvaa todennäköisintä arvoa. Harmaa alue kuvaa 90 % todennäköisyysväliä vuosien 2004–2026 arvioissa. Ohuet viivat kuvaavat verotusskenaarioiden 90 % todennäköisyysväliä. Selitteessä esitetään ennuste vuoden 2031 karhukannasta erilaisilla verotusasteilla. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Kestävä verotus poronhoitoalueella

Poronhoitoalueelle ei vielä ole käytettävissä samanlaista uutta populaatiomallia kuin muun Suomen alueelle. Poronhoitoalueen verotusennuste laskettiin vielä tänä vuonna samalla yksinkertaistetulla populaatiomallilla kuin aikaisempinakin vuosina (Heikkinen ym. 2024). Populaatiomallin mukaan poronhoitoalueen karhukanta pysyisi nykyisellä tasolla 18 % vuotuisella verotuksella (Kuva 3).

Poronhoitoalue



Kuva 3. Ennuste karhukannan koolle poronhoitoalueella vuosiksi 2026–2029 tunnetun kuolleisuuden ollessa 18 %. Pylväät osoittavat kannan koon todennäköisyysjakauman 95 %:n ylä- ja alarajat. Kuvassa on esitetty myös kuolleiden karhujen (tunnettu kuolleisuus) lukumäärän 95 % todennäköisyysväli kyseisellä verotusosuudella. Lähde: Luonnonvarakeskus.